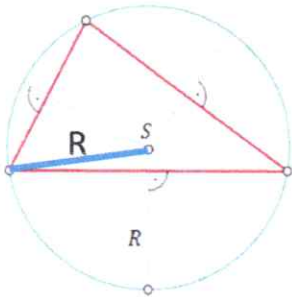


Wzór na pole trójkąta z promieniem koła opisanego na trójkącie

$$P_{\Delta} = \frac{a \cdot b \cdot c}{4R}$$

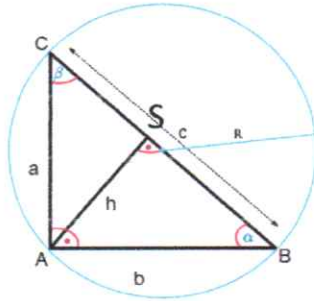
Różne położenia środka koła opisanego na trójkącie w zależności od trójkąta:

Trójkąt ostrokątny



Środek koła S
jest w trójkącie

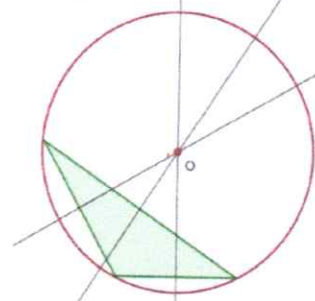
Trójkąt prostokątny



Środek koła S
jest na środku
przeciwprostokątnej c

$$R = \frac{1}{2}c$$

Trójkąt rozwartokątny



Środek koła S
jest poza trójkątem

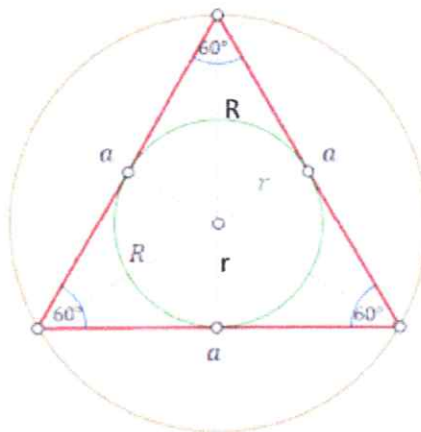
Trójkąt równoboczny

$$P_{\Delta} = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$

$$h = \frac{a\sqrt{3}}{2}$$

$$r = \frac{1}{3}h = \frac{1}{3} \cdot \frac{a\sqrt{3}}{2} = \frac{a\sqrt{3}}{6}$$

$$R = \frac{2}{3}h = \frac{2}{3} \cdot \frac{a\sqrt{3}}{2} = \frac{a\sqrt{3}}{3}$$



$$\frac{R}{r} = \frac{\frac{a\sqrt{3}}{3}}{\frac{a\sqrt{3}}{6}} = \frac{a\sqrt{3}}{3} \cdot \frac{6}{a\sqrt{3}} = 2$$

Promień okręgu opisanego na trójkącie równobocznym jest dwa razy dłuższy od promienia okręgu wpisanego w ten trójkąt

$$\frac{P_{Ko}}{P_{Kw}} = 4$$